Раздел I. Мировой опыт и международное сотрудничество в сфере науки, инноваций и образования

Семёнова Нина Николаевна
кандидат философских наук,
зав. отделом проблем глобализации и
международного сотрудничества в
сфере науки и инноваций РИЭПП.
Тел. (495) 917-21-35,
info@riep.ru

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ[1]

О тенденциях и факторах открытых инноваций

Определение «открытых инноваций»

Глобализация все более заметно влияет на деятельность предприятий, компаний и фирм – на их деятельность, развитие, конкуренцию, причем как внутри отдельного государства, так и на международной арене. В последние годы широкое распространение получил термин «открытые инновации». Этот тип инноваций развивался параллельно с глобализацией экономических процессов и рынков, развитием аутсорсинга в научно-исследовательской сфере, более активным включением потребителей в инновационный процесс («демократизация» инноваций) и дальнейшей коммерциализацией технологий вне компаний, где инновация была произведена или впервые применена.

Инновации превратились в ключевой фактор успеха в конкурентной борьбе за рынки и в целом для обеспечения устойчивого развития в глобализованном мире. Современные инновации требуют использования сочетания многообразных источников знаний и новых приемов менеджмента. А распространение глобальных сетей и систем производства приводят к необходимости все чаще искать партнеров по производству и продвижению его продуктов на рынках за рубежом. Кроме того, исследования и разработки все чаще осуществляются либо совместно с зарубежными партнерами, либо вообще проводятся в другой стране, так как знание и его применение становятся все более глобальными не только по своей природе и сути (феномен всеобщности знания), но и по практике производства знания и его приложений.

[1] Работа выполнена при поддержке РГНФ (проект № 07-02-02018а «Научно-инновационная составляющая образа современной России»).

В последние по меньшей мере два десятилетия нарастание интенсивности и многообразия глобального экономического обмена выразилось в новых тенденциях и социальных явлениях. Рассмотрим некоторые из них.

1. Предприятия, фирмы все чаще обращаются к более открытой модели инноваций, что позволяет им экстенсивнее использовать результаты исследований, осуществляемых вне фирмы, чем это было ранее в общественном и частном секторах производства. Возможно, что особую роль в этом процессе сыграли новые информационно-коммуникационные технологии, которые позволяют быстро «сканировать» мировую информацию по любым направлениям научного поиска и так же быстро связываться с центрами, где проводятся интересующие фирму ИиР.

2. Инновации становятся более «демократичными», так как и отдельные пользователи, и фирмы-пользователи, и сфера обслуживания имеют все более широкие возможности для улучшения и формирования инноваций [1].

3. Инновации все в большей мере осуществляются и развиваются не в рамках отдельной страны, а благодаря росту мобильности людей и информации, все более интернационализируются не только исследования и разработки, но и связи между наукой и индустрией, причем этот процесс касается не только транснациональных компаний. Появляются и усиливаются новые глобальные игроки (страны, ТНК, даже центры превосходства в какой-то мере), которые обостряют конкуренцию и усиливают динамизм инновационного и экономического развития.

4. Исследования, разработки и инновации становятся все более очевидным образом связанными с бизнес-стратегией. Так, финансовые затраты на ИиР все сильнее связаны с развитием новых продуктов, процессов и услуг, и фирмам и предприятиям важно продемонстрировать возврат финансовых средств от их вложений в ИиР.

Изменения в инновационной стратегии компаний, развитие их все большей открытости отметил как тенденцию Г. Чесбро. Он и использовал термин «открытая инновация» [2]. Вообще это понятие сформировалось на стыке различных направлений исследований в области инноваций, и в результате данный термин получает порой разноречивые толкования.

Г. Чесбро [2;3], описывает открытые инновации как разнонаправленные потоки знания (производимые и потребляемые фирмой), призванные активизировать внутренние инновации и расширить рынок для внешнего применения инновационных результатов. Компании могут и должны использовать как внешние, так и внутренние идеи, равно как и внешние и внутренние пути на рынок, если они надеются продвигать свою технологию. В традиционной закрытой модели инноваций научно-исследовательские лаборатории используют внутренние и внешние источники при создании, развитии и совершенствовании технологий. Эту модель принято описывать в виде воронки, поскольку из большого числа идей, возникающих внутри фирмы, на выходе остаются только те, которые наилучшим образом соответствуют потребностям компании в данный момент (рис. 1).

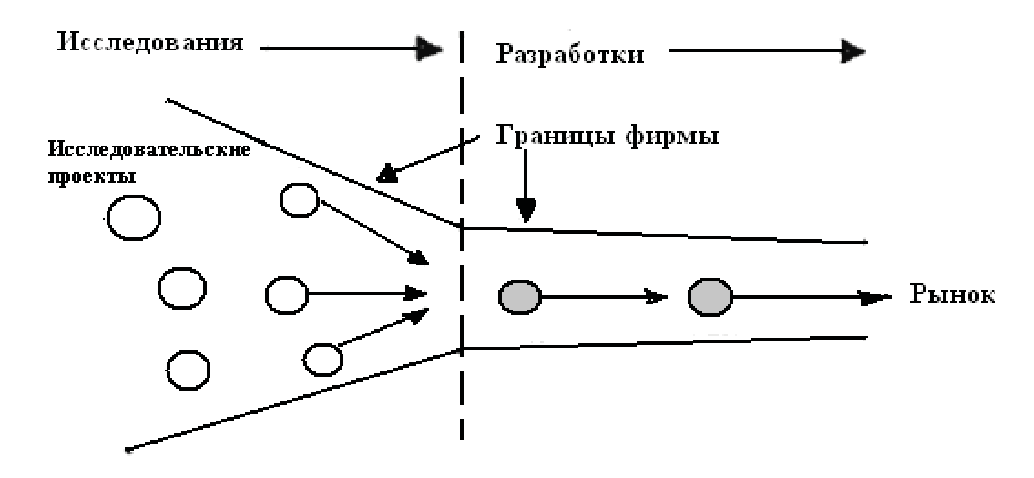


Рис. 1. Закрытая парадигма управления НИОКР

Основной упор сделан на внутренних технологиях, изделиях и процессах, которые подлежат коммерциализации внутри фирмы. Если инновации не отвечают насущным потребностям фирмы, они могут (какое-то время) оставаться «под сукном».

Открытая модель инноваций описывает значительно более динамичный и менее линейный подход. Усиление сотрудничества в сфере исследований и разработок и более активное использование внешних ресурсов играют важную роль в выработке новых идей и их быстром продвижении на рынок. В то же время компании занимаются коммерциализацией как собственных идей, так и чужих изобретений, главным образом, академических исследовательских подразделений. Компании могут также создавать новые подразделения вне основного бизнеса, которым передают свои технологии и интеллектуальную собственность. Транснациональные корпорации активно сотрудничают как с государственными исследовательскими институтами, так и со своими подразделениями – созданными на базе своих отделений или «с нуля». Таким образом жесткие границы компаний преобразуются в проницаемую мембрану, которая позволяет инновациям свободно перемещаться между внешней средой и внутренними инновационными процессами (рис. 2).

Рост открытых инноваций связан с более активным использованием внешних партнеров (таких как университеты, исследовательские организации), конкурентов, поставщиков, клиентов в качестве источника инноваций. Эта тенденция получила развитие в последнее десятилетие. В шестидесятые и семидесятые годы ИиР были в основном централизованными, а с 80-х годов двадцатого столетия наблюдается тенденция более активного использования фирмами внешних ресурсов. Данные обследований [4] показывают, что, в среднем, девять из десяти респондентов 15% исследований осуществляют вне фирмы, из них две трети в других компаниях, а одна треть – в государственных научных организациях (рис.3).

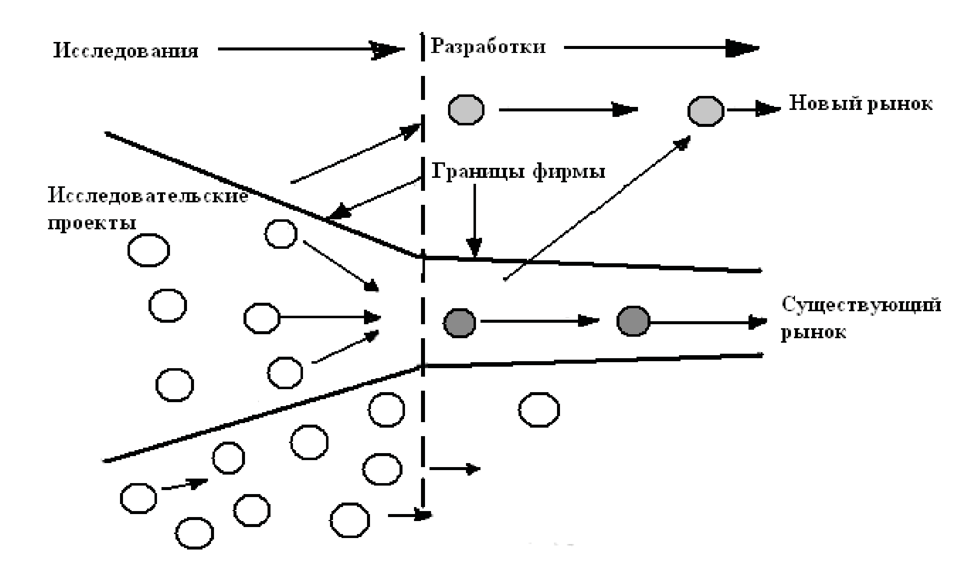


Рис. 2. Открытая парадигма управления НИОКР

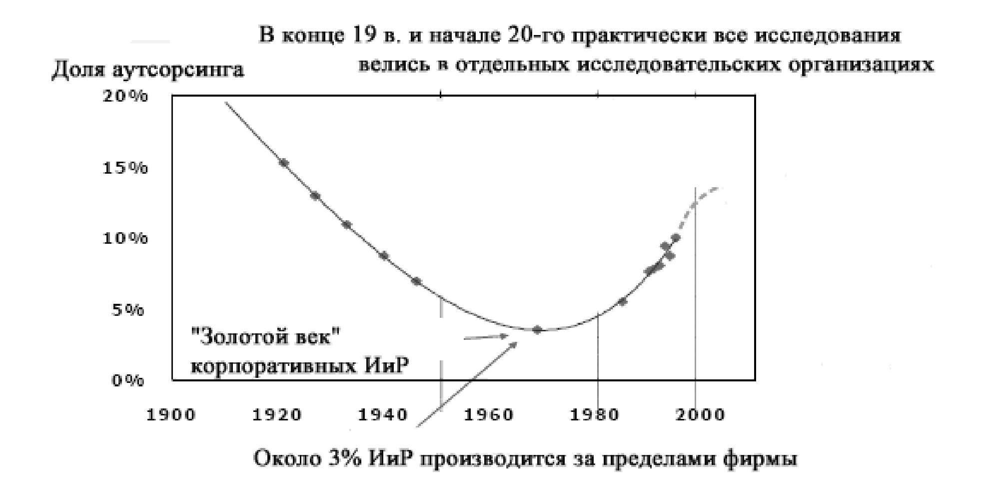


Рис. 3. Динамика аутсорсинга в сфере исследований и разработок

Другая особенность открытых инноваций начала проявляться не столь давно: компании все больше хотят получать доход от тех знаний, произведенных фирмой, которые еще не коммерциализованы (в качестве примера можно привести компанию Procter & Gamble, у которой 90% патентов «лежит на полке»).

Г. Чесбро [2] обсуждает важность проблемы управления интеллектуальной собственностью. Компании все активнее ищут альтернативные пути использования и коммерциализации (неиспользованного) портфеля интеллектуальной собственности. При этом аббревиатура IP (Intellectual

Property, или «интеллектуальная собственность») приобретает новое значение – Intellectual Partnering, т.е. «интеллектуальное партнерство». По некоторым данным, доходы от интеллектуальной собственности значительно возросли, но тем не менее на этом рынке существуют серьезные барьеры: только 15% патентов стали объектом продажи, в то время как 50% из них используются исключительно внутри фирмы - создателя интеллектуальной собственности [5].

Вышеописанные характеристики легли в основу классификации открытых инноваций [6; 7]:

— инновационный процесс направлен извне внутрь фирмы: использование внешних знаний потребителей, поставщиков, университетов, исследовательских организаций; совместные предприятия, приобретение предприятий, акций, лицензий, контрактные ИиР;

— инновационный процесс направлен изнутри фирмы вовне: предложение на рынок своих идей, продажа (выдача лицензий на использование) интеллектуальной собственности и мультиплицирование технологий;

— обоюдный, комбинированный, процесс, когда сочетаются потоки знания и инноваций извне и изнутри (например, формирование альянсов).

Использование этих различных методов зависит от эффективности так называемых посреднических рынков для идей и технологий [3]. Если эти рынки неэффективны, обмен инновациями и интеллектуальной собственностью обычно происходит путем слияний и поглощений, выделения подразделений в виде новых предприятий и т.п. В то же время развивается новый инновационный рынок, где компании все чаще действуют как посредники или технологические брокеры, помогая ищущим решения проблемы и знающим это решение найти друг друга в глобальной сети. Другие посредники специализируются в помощи компаниям по закупке и продаже интеллектуальной собственности на открытом рынке. Этот инструмент получает широкое распространение: он позволяет компаниям оставаться конкурентоспособными и получить доступ к инновациям по более низкой стоимости и более быстро.

В силу влияния различных факторов, в том числе за счет развития ИКТ, облегчивших сотрудничество между различными участниками, традиционная закрытая модель инноваций становится менее эффективной в современном глобальном мире. По мнению Чесбро, такими факторами являются возрастающая глобальная конкуренция, сокращение циклов жизни продуктов, возросшая сложность новых технологий, увеличивающиеся в результате затраты и риски, увеличивающееся предложение венчурного капитала, возросший потенциал других звеньев в (глобальной) цепи создания ценности. Более высокая конкуренция, соревнование и другие факторы снижают доходность инновационных компаний, в то же время другие факторы влияют на повышение затрат в закрытой модели инновационного процесса. Более открытая модель позволяет получать доход от неиспользованных внутрифирменных инноваций, а также экономить средства и время за счет использования внешних разработок (рис. 4).

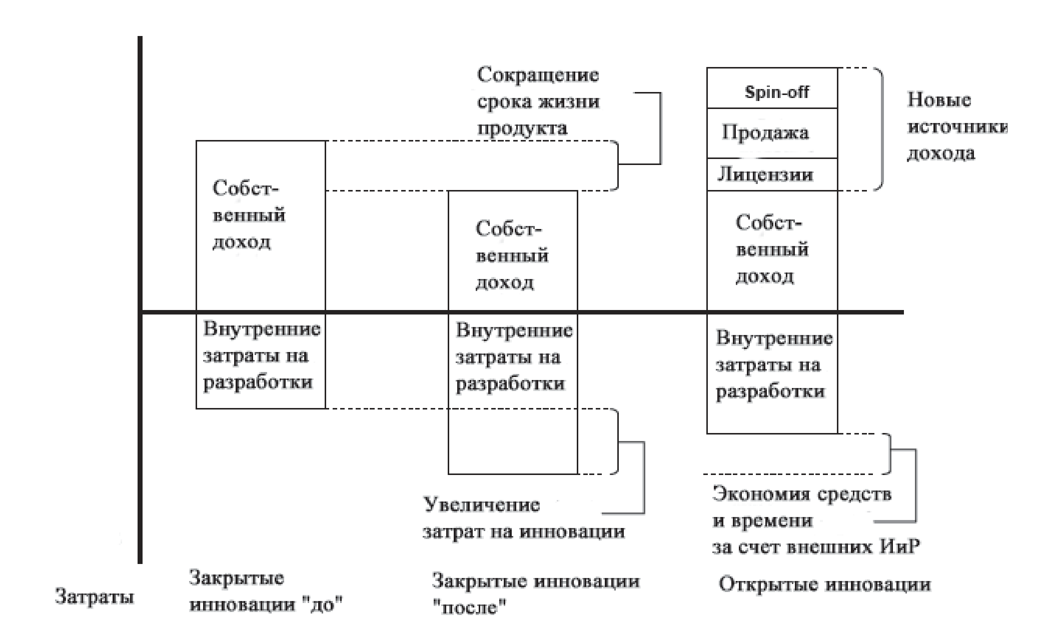


Рис. 4. Сравнение моделей закрытых и открытых инноваций

При обсуждении движущих сил открытых инноваций некоторые авторы обращают внимание на необходимость ускорения инновационного процесса, заставляющую компании внедрять инновации более быстро и более эффективно. Этому способствуют увеличивающаяся сложность продуктов и услуг, более образованный и более требовательный потребитель, рост роли информационно-коммуникационных технологий, сближение технологий, обеспечивающее возможность сотрудничества, дисперсия знаний.

Преимущества и недостатки открытых инноваций

Одно из наиболее очевидных преимуществ открытых инноваций – более широкая база идей и технологий, стимулирующих внутренние инновации и развитие компании. Кроме того, компании также считают открытые инновации стратегическим инструментом для исследования новых возможностей развития при более низком риске [8]. К преимуществам можно отнести:

— возможность развития ИиР извне;

— доступность новых идей и технологий;

— возможность перенаправить внутренние ресурсы на поиск, мониторинг и внедрение;

— повышение отдачи от внутренних ИиР за счет продажи патентов или выдачи лицензий на использование интеллектуальной собственности;

— большая ориентированность сотрудников фирмы на использование идей и технологий;

— возможность осуществления стратегических экспериментов с меньшим риском и объемом ресурсов, что дает возможность расширить основные виды бизнеса и сформировать новые источники для роста;

— с течением времени возможность формирования более инновационной культуры, в том числе за счет установления связей с новаторами за пределами фирмы.

Открытые инновации имеют и ряд недостатков. Технология и инновации все чаще определяют конкурентоспособность компаний. В литературе по сотрудничеству и формированию альянсов перечисляются такие недостатки, как дополнительные затраты на организацию взаимодействия с внешними партнерами, недостаток контроля, зависимость от внешних партнеров и др. Все они в некоторой степени присущи и открытым инновациям, но основным недостатком является утечка знаний, являющихся объектом интеллектуальной собственности. Уникальные знания передаются партнерам, которые впоследствии могут стать конкурентами. В этой ситуации вопрос защиты прав интеллектуальной собственности стоит чрезвычайно остро.

Успех открытых инноваций в значительной степени зависит от степени открытости бизнес-модели. Поскольку знание становится самым важным ресурсом компании, открытые инновации должен стать элементом общей бизнес-стратегии, которая признает роль использования внешних идей, знаний и технологий в создании стоимости. Было замечено, что инвестиции частного сектора в исследования и разработки все в большей степени связаны с разработкой новых продуктов, процессов и услуг, и компании активно подчеркивают финансовую отдачу от инвестиций в ИиР.

Тенденции развития открытых инноваций

Глобальное бизнес-окружение претерпевает изменения. Из-за усиления глобальной конкуренции, жизненные циклы продукта сокращаются, вынуждая компании вводить новшества быстрее и разрабатывать коммерчески выгодные продукты и услуги более быстро. Инновации стали более дорогими и рискованными, так как знания стали более полидисциплинарными и глобальными по масштабу. В то же самое время снизилась роль некоторых барьеров на пути распространения результатов ИиР в связи с быстрым развитием информационных и коммуникационных технологий.

Эти тенденции вызывают изменения в инновационной стратегии многонациональных компаний, повышение роли филиалов в поиске потенциальных инноваций и их внедрении. Современные инновационные стратегии подразумевают тщательное отслеживание рыночных тенденций и технологий по всему миру и реагирование на них через реализацию новых идей в глобальном масштабе. Для этого необходимо формирование глобально распределенных сетей ИиР, обеспечивающих доступ к местным ресурсам знания и технологий.

В соответствии с этими изменениями, произошедшими в инновационных стратегиях транснациональных корпораций, приобрели значение но-

вые факторы при решении вопроса о размещении филиалов. Ранее децентрализация ИиР прежде всего была обусловлена близостью рынка и основных потребителей, необходимостью адаптировать продукты и процессы к местным условиям. ИиР, осуществляемые в этих филиалах, носили чисто адаптивный характер, и имели целью приспособление технологий к местным условиям.

В последнее время филиалы становятся более активными с точки зрения исследований и разработок. Они не только адаптируют, но и разрабатывают кардинально новые продукты и услуги. При этом решения об их размещении часто определяются доступностью кадров с научными и технологическими навыками, развитостью научной инфраструктуры, наличием других фирм и институтов, которые могут способствовать развитию компании. В этих филиалах осуществляются более инновационные ИиР, проводится мониторинг технологий. Их успех в значительной степени определен качеством отдельных компонентов региональных/национальных инновационных систем.

В то время как интернационализация ИиР в большей степени затронула развитые страны, развивающиеся страны все более активно привлекают на свою территорию размещение центров ИиР, хотя в глобальном масштабе такие инвестиции в исследования и разработки относительно скромны. Наибольший приток иностранных инвестиций в ИиР идет в Азию, в особенности в Китай и Индию. В числе новых стимулов интернационализации ИиР – доступность исследовательских кадров. Так же как одной из причин интернационализации производства были ценовые преимущества, так и интернационализация ИиР в некоторой степени определяется низкой себестоимостью. Однако более низкая заработная плата ученых и инженеров в некоторых, особенно развивающихся странах, представляется менее важным фактором, чем доступность квалифицированных специалистов и их качество.

Интернационализация ИиР в транснациональных компаниях – одна из главных причин глобализации ИиР и инноваций в целом. Такие показатели, как технологический платежный баланс, количество патентов, цитируемость, международная мобильность исследователей свидетельствуют об усилении глобального характера инноваций.

Связь между глобализацией и открытыми инновациями

Взаимосвязь между глобализацией ИиР и открытыми инновациями очень сложна, и описать ее трудно, поскольку на оба процесса прямо или косвенно влияют различные факторы (рис. 5). В целом инновационный процесс сильно изменился, поскольку стал более дорогим, более сложным и междисциплинарным и, таким образом, требует более активного сотрудничества между учеными, инженерами и конечными пользователями, равно как и более тесных связей между инновационными циклами и составляющими – между разработкой, производством, поставками и маркетингом. Одновременно ослабляются географические барьеры. Создание центров знания и центров превосходства по всему миру ускоряют

исследовательский и инновационный процессы и делают их более глобальными. Развитие коммуникационных технологий еще более облегчает интернационализацию как ИиР, так и открытых инноваций, поскольку обеспечивает внутреннюю связь между компаниями, головными офисами, исследовательскими подразделениями за рубежом – независимо от их местоположения.

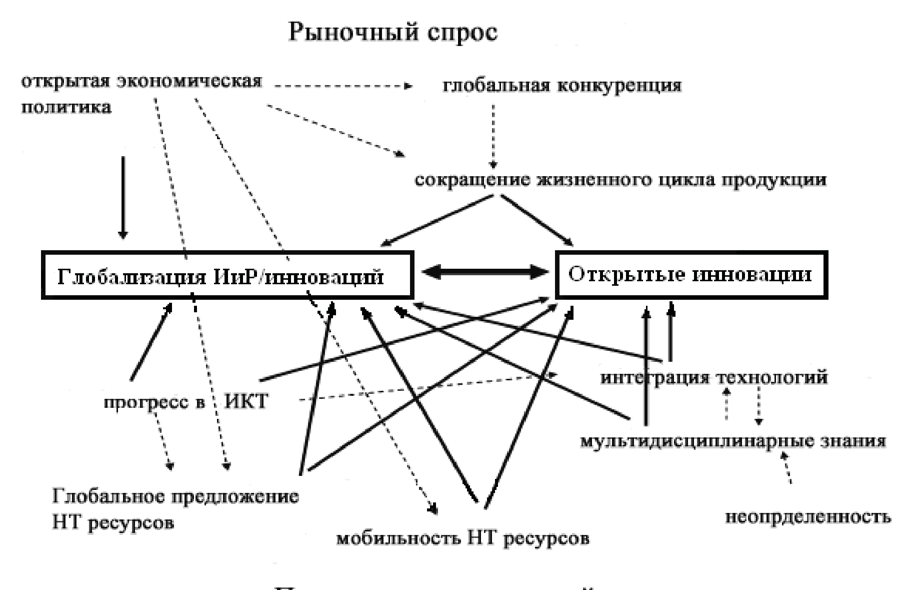


Рис. 5. Взаимосвязь между глобализацией ИиР и открытыми инновациями

Глобализация в целом явилась результатом более открытой экономической политики в растущем числе стран и значительного снижения затрат на транспорт и связь (из-за технологических усовершенствований, например, в сфере ИКТ). Это усилило глобальную конкуренцию и сократило жизненный цикл продукции, вынуждая компании быстрее вводить новшества и разрабатывать продукты и услуги. Поскольку глобализация также сделала доступными знания в других странах, компании отреагировали на это интернационализацией своих ИиР. В то же самое время они развивают различные формы сотрудничества с внешними партнерами.

Растущая интеграция различных технологий, приводящая к увеличению числа междисциплинарных технологий и знаний, также положительно повлияла на оба процесса: интернационализацию ИиР и инноваций и на открытые инновации. Чем выше потребность в междисциплинарных международных исследованиях, тем меньше возможности отдельной компании – требуется кооперация многих профессионалов, объединенные финансовые, организационные и прочие усилия. Сложность делает инновации более дорогостоящими и более рискованными, стимулируя компании находить

партнеров с необходимым опытом, чтобы получить быстрый доступ к различным технологиям. Причиной интернационализации ИиР является и их низкая себестоимость (например, в развивающихся странах).

В то время как открытые инновации традиционно рассматривали в национальном контексте, глобализация значительно меняет масштаб открытых инноваций. Она заметно расширяет выбор партнеров для сотрудничества не только на национальном, но и на международном уровне. Однако сотрудничество с внешними партнерами требует дополнительных инвестиций времени и энергии, так что сотрудничество на международном уровне выдвигает новые требования к управлению исследованиями и разработками и открытыми инновациями. Практика показывает, что, несмотря на развитие возможностей связи, при выборе партнеров по инновационному процессу преимущество все же отдается географически более близким из них.

Инновационные стратегии ведения бизнеса

Инновации в сфере создания продуктов, осуществления услуг и процессов является ключом к долгосрочному росту и конкурентному успеху. Однако, несмотря на растущие вложения в ИиР, многие фирмы не получают тех выгод, которые ожидают от инноваций. Большинство руководителей согласились бы, что инновация является критическим фактором долгосрочного роста и процветания компаний. Однако процессы инновации не приводят к выгодам, к каким должны бы. Чтобы сохранить данный уровень инновации, компаниям пришлось больше сфокусироваться на ряде внешних источников инновации, а не на внутренних. Так, в одном из опросов, проводившемся специалистами Гарвардского университета, 50% руководителей фирм утверждали, что эффект от внешних инноваций будет возрастать даже в ближайшие три года [9].

Эта тенденция не нова. Исследователи из Института консультирования по стратегическим изменениям (Accenture Institute for Strategic Change) и Школы бизнеса в Университете Техаса объединились, чтобы понять, как компании управляют этими все более и более важными действиями. Несмотря на рост внешних по своим источникам инноваций, многие компании испытывают недостаток в разработке своей бизнес-стратегии. А ведь верно избранная стратегия не только помогает компаниям решать, какую комбинацию внутренних и внешних источников они должны рассмотреть, но также и как усилить их роль в цепи инновации.

Цель исследователей состояла в том, чтобы выявить, как компании устанавливают и используют внешние источники для инновации. Их выводы сводятся к следующему:

- Компании проверяют информацию относительно внешнего источника инновации, хотя многим из них не хватает ее для оценки развитой инновационной стратегии.
- Энергичные новаторы создают и управляют разнообразным набором инновационных «каналов», которые включают не только наборы источников, но также известные подходы для их отбора.

- Ведущие компании управляют всей сетью инновационных источников целостно, включая внутренние и внешние источники. В дополнение к принятому проекту – и риску, и методам управления – они используют значимые идеи, чтобы определить актуальные запросы рынка и общества и осваивать новые источники создания ценности.

Поскольку современные фирмы увеличивают число источников инновации, которые они используют, они объединяют эти источники в каналы инновации на различных фазах инновации. Чтобы справляться с повышающейся сложностью типов, источников и каналов, ведущие фирмы управляют инновациями целостно, холистически, планируя новые места рынка и инновационные деловые модели, а затем – вырабатывая открытую стратегию, которая усиливает различные каналы инноваций дополнительным образом.

Внешний источник приносит большую сложность в процессах инновации

Новаторы реализуют новые идеи, которые в дальнейшем создают ценности. Фирмы могут вводить инновации во многих областях, включая появление новых продуктов и развитие услуг; новую или лучшую организацию рабочего процесса (например, логистика и человеческий маркетинг, управление ресурсом и клиентом); новые инструменты и процессы, такие как производственные механизмы, машины и информационные системы; новые схемы финансирования и управления капиталом, новые инновационные бизнес-модели. Это непрерывный процесс, который протягивается от открытия до его коммерциализации.

Непрерывная инновация – потребность в отраслях промышленности, вызываемая необходимостью поддерживать конкурентоспособность. К сожалению, большинство фирм имеет тенденцию концентрировать инновационные действия в достаточно небольшом наборе направлений и областей (см. рис. 6).

Как отмечают исследователи процесса непрерывной инновации, руководители видят явные выгоды и возможности вносить усовершенствования, прежде всего используя внешние источники инноваций (см.: [9]). При этом они отмечают следующие привлекательные и сулящие выгоды факторы:

- «Открытие новых дверей» – когда компании, получая доступ к новым типам экспертизы, могут расширять перечень производимых продуктов и услуг теми способами, что раньше были закрыты для них.
- Достижение качества в более короткие сроки в силу того, что, во-первых, внешние затратные проекты выигрывают от давления явных финансовых обязательств; во-вторых, ясность целей и сосредоточенность на управлении инновационным процессом в разных его фазах ведут к более быстрому заключению договора и осуществлению проекта.
- Сокращение стоимости инновации благодаря тому, что финансовое бремя, работа с поставщиками делятся с другими фирмами, – таким образом руководители находят, что внешний источник инноваций мо-

жет уменьшить их затраты на собственные, внутренние инновации и равномернее распределить или разделить риски с другими фирмами.



Рис. 6. Фокусировка непрерывной инновации

- Стимулирование внутренней инновации вследствие того, что расширение источников инновации усиливает конкуренцию из-за интенсивного поступления внешних идей, что побуждает улучшать работу и внутри фирмы.

Расширение внешних источников инноваций означает большее их разнообразие. В соответствии с новыми типами доступных источников инновации у руководителей появляется возможность расширять цели, которым соответствуют внешние источники. Так, исследования в фармацевтической промышленности все чаще проводятся в маленьких биотехнологических фирмах для получения препаратов следующего поколения. Крупные химические компании с устоявшимися внутренними традициями исследования выстраивают деловые отношения с учеными из России и Индии, чтобы усилить свой штат, с одной стороны, и профинансировать их ИиР – с другой.

Важно отметить, что фирмы используют внешние источники для всех фаз инновации – от открытия и развития до коммерциализации и даже обслуживания функционирования продукта. При этом происходит параллельный рост компетенций занятых в этом процессе фирм.

Фирмам необходима открытая по отношению к внешним источникам инновационная стратегия

Как уже отмечалось, помимо выгод, открытая инновация несет много рисков и затрат, и некоторые из них неявны, скрыты. Однако все большее число руководителей компаний высказывают убеждение, что внешняя и в целом более открытая инновация имеет немалую ценность. Компании в условиях быстро развивающегося рынка и роста конкуренции вынуждены быстро принимать решения и выбирать определенных партнеров.

Большинство компаний не отслеживает долю внешней инновации в результатах своей деятельности или в общем объеме продукции либо услуг. Приблизительно половина фирм утверждает, что они замеряют инновационность своей фирмы чаще всего процентом от продаж продуктов, введенных за прошлые несколько лет [9]. Однако редкая фирма измеряет сравнительные результаты внутренне и внешне обусловленной инновации. В результате руководители не имеют никакой конкретной информации о том, действительно ли открытая инновация окупается.

От источников инновации к каналам инновации

Реально используется большое разнообразие внешних источников инновации – от стратегических товариществ и постоянных групп клиентов до университетских или академических исследований. Однако нередко источники выбираются разовым образом. Чаще всего эти решения принимаются в ситуации, когда сделка касается других внутренних или внешних инноваций, или если это имеет отношение к сделкам, касающимся других фаз инновации.

Более искушенные новаторы формируют меню внешних источников в *каналы инновации.* Так же как опытные торговцы достигают своих конечных клиентов через определенные каналы распределения и распространения, эти фирмы выстраивают инновационные каналы, чтобы решить специфические деловые задачи. Они устанавливают цели – найти ряд добавляющих ценность процессов – от научного открытия до развития и коммерциализации идеи и инновации.

Участие России в международном исследовательском проекте ОЭСР «Глобализация и открытые новации»

Изучение нового явления – открытых инноваций – становится важным для разных стран. Это необходимо для понимания мировых тенденций, для корректировки национальной инновационной политики, для успеха экономического развития, а также для международного сотрудничества в научно-технологической и инновационной сферах.

В этих целях Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР – подробнее см.:[10]) реализовала масштабный международный проект «Глобализация и открытые инновации» (2006–2007 гг.), в котором приняли участие 13 стран, в том числе Россия. По поручению Минобрнау-

ки исполнение проекта осуществлял РИЭПП (подробнее о реализации проекта см.: [11])

Был сформирован Штаб проекта в ОЭСР, где кураторами были исследователи из стран, инициировавших данный проект. В нем были разработаны три модуля реализации проекта – теоретический, конкретно-методический и политико-практический (речь об основных выводах, которые полезны для органов государственного управления, где принимаются решения по проблемам развития научно-технологической и инновационной сфер). В каждой из стран-участниц была определена исследовательская группа и кураторы из ведущего министерства или иного ведомства.

Понимание феномена открытых инноваций участниками проекта в значительной мере основывалось на или коррелировало с идеями Г. Чесбро, Э. Фон Хиппеля, О. Гассмана и др. Оно также соотносилось с аналитическими материалами ОЭСР: «Обзором научно-технологической и инновационной политики 2006» [12], рабочими документами и докладами, представленными кураторами и участниками международного проекта ОЭСР «Глобализация и открытые инновации» на сессиях Рабочей группы ОЭСР по технологической и инновационной политике (Париж, июнь 2006 г.; Гаага, декабрь 2006 г.; Париж, июнь и декабрь 2007 г.), а также на Международных конференциях, проводившихся под эгидой ОЭСР «Глобализация и открытые инновации» (Гаага, декабрь 2006 г.; Копенгаген, февраль 2008 г.).

Реализация проекта осуществлялась в режиме постоянного обмена информацией и необходимых консультаций со Штабом и кураторами. Раз в полгода Рабочий штаб и участники проекта докладывали о прохождении проекта на сессиях 2006–2007 гг. Рабочей группы ОЭСР по технологической и инновационной политике (TIP), входящей в Комитет по научно-технологической политике ОЭСР (DSTP). В промежутках между сессиями проводились рабочие встречи участников проекта (октябрь 2006 и апрель 2007 гг.).

Характерно, что если начало реализации проекта предваряла научная конференция по проблемам глобализации и открытых инноваций (Гаага, декабрь 2006), то завершала проект совместная конференция исследователей, бизнесменов и представителей правительственных кругов стран-членов и стран-наблюдателей ОЭСР.

Российские исследования в рамках проекта и основные выводы

Российская Федерация, как и другие страны мира, заинтересована в изучении феномена открытых инноваций для понимания возникающих в связи с развитием открытых инноваций проблем и успешного их решения и регуляции. Это и было основным мотивом российского участия в международном проекте ОЭСР «Глобализация и открытые инновации» (2007). Министерство образования и науки РФ активно поддержало проект (куратором проекта от Минобрнауки выступал А.В. Наумов, тогда заместитель директора Департамента научно-технической и инновационной политики,

а ныне директор Департамента). Как упоминалось выше, выполнял его РИЭПП (руководитель проекта – автор статьи).

Выборка предприятий для проведения обследования проводилась нами по следующим критериям:

1) по отрасли – рассматривались высокотехнологичные предприятия, работающие в сфере биотехнологий, фармацевтики, авиастроительства и в сфере ИКТ;

2) по размеру предприятий – от малых и средних до крупного;

3) территориально все они находятся в Москве и Московской области – в регионах, отличающихся высокой инновационной активностью;

4) по своему объему выборка была репрезентативной и проводилась в несколько этапов: первоначально из 200 инновационно активных успешных предприятий было выбрано 60, из 60 – 12, а после дополнительных процедур согласований и переговоров с фирмами были оставлены 4 компании, соответствующие вышеназванным критериям и международным эталонам. (По рекомендации и при поддержке Правительства Московской области и Минобрнауки РФ в обследование были включены предприятия, вошедшие в каталог «Белая книга. Каталог прорывных технологий и инновационных проектов Московской области» /Московская область, 2006/.)

В результате предварительных процедур для проекта были выбраны:

1. «Биофарм» – одна из компаний, созданных на базе Института теоретической и экспериментальной биофизики (г. Пущино). Наиболее известные разработки ученых этого института – высокоэффективный кровезаменитель «перфторан»; универсальное раневое покрытие на основе синтетических полимеров и полисахаридов «биокол». Фирма активно взаимодействует с университетами и клиниками многих стран мира.

2. ЗАО «Биологические исследования и системы» (БИС) – занимается разработкой и промышленным выпуском синтетических лекарственных субстанций более 10 лет.

3. Одно из предприятий авиастроительной отрасли (в исследовании оно названо предприятием № 3), основным профилем деятельности которого является пилотажно-навигационное оборудование и интегрированные комплексы для гражданской и военной авиации (самолетов и вертолетов). Фирма имеет заграничные филиалы.

4. ЗАО «Группа компаний Стек» более 16 лет успешно существует на рынке информационных и телекоммуникационных технологий (ИКТ). Компания получила известность как создатель поисковой системы Rambler. Основным направлением деятельности компании является продвижение на ИКТ-рынки России, стран СНГ и Европы комплексных программно-технологических решений.

Опросник, применявшийся для интервьюирования руководителей и топ-менеджеров компаний, включал следующие блоки вопросов: 1) использование компанией внешних источников инноваций; 2) альтернативные способы получения прибыли с помощью освоения и развития внутренних и внешних инноваций; 3) определение ценности внешних проектов/фирм; 4) менеджмент в сфере человеческого потенциала фирмы; 5) права на интел-

лектуальную собственность; 6) взаимоотношения с национальной инновационной системой и инновационной политикой.

Проведенные в России исследования в рамках международного проекта ОЭСР «Глобализация и открытые инновации» позволяют сделать вывод, что в России происходит развитие открытых инноваций. Их распространение стимулируется необходимостью роста жизнестойкости и конкурентоспособности бизнеса в высокотехнологичных областях, где особенно важно своевременное получение информации о новых идеях и изобретениях, возможна кооперация на разных стадиях инноваций, от момента их разработки, до стадии апробации и внедрения и/или массового производства.

Следствием реализации данного проекта стали также выводы не только о наличии и способах развития открытых инноваций, но и об основных проблемах развития инновационной сферы в нашей стране, а также, как и в других национальных проектах, осуществлявшихся в других странах, – и рекомендации для государственных органов, разрабатывающих инновационную политику. В России выявленные проблемы касались следующих блоков: финансирования инновационного бизнеса, проблем охраны и регуляции отношений в сфере интеллектуальной собственности, проблем человеческих ресурсов для высокотехнологичного инновационного бизнеса.

Роль открытых инноваций в повышении конкурентоспособности

В закреплении за страной стабильной доли мирового дохода в условиях глобализации большое значение имеет повышение конкурентоспособности реального сектора экономики благодаря усилению позиций национальных компаний – как на внутренних, так и на мировых рынках. Повышение конкурентоспособности компаний в конечном итоге положительно сказывается и на экономическом росте страны. Во все большей мере уже сейчас производители, и российские, и зарубежные, конкурируют при значительной открытости рынков, а международные отношения – развиваются за счет взаимодействия экономических субъектов разных стран. Именно поэтому необходимо выявить факторы, которые способствуют формированию и развитию конкурентных преимуществ национальных фирм, и оценить их роль в новых условиях.

С учетом сложностей развития современных мировых рынков, следует особо выделить «стратегию фирмы-инноватора» – как один из факторов стратегии повышения конкурентоспособности. Стратегия фирмы-инноватора подразумевает создание конкурентных преимуществ за счет более раннего выхода на рынок, по сравнению с конкурентами, когда фирма первой предлагает на рынке оригинальный товар (услугу), что может обеспечить длительное устойчивое конкурентное преимущество, получение монопольной сверхвысокой прибыли, быстрый рост фирмы. Для успеха фирмы-инноваторы должны иметь высококвалифицированный персонал, достаточные ресурсы, в том числе финансовые, для постоянного создания и введения новинок на рынок, хорошую законодательную базу для инновационной деятельности. Преимущество раннего выхода на рынки может быть

связано не только с новой продукцией или технологией, но и с методами сбыта, маркетинга.

Использование механизмов «открытых инноваций» позволяет существенно сократить затраты фирмы на разработку и внедрение идеи инновационного продукта или услуги, сократить сроки освоения рынка, осуществить прорыв и в производстве инновации, и в освоении интересующего сегмента мирового рынка.

Литература и примечания

1. Von Hippel E. Democratizing Innovation. The MIT Press, 2005.
2. Chesbrough H. Open Innovation. Cambridge, Massachusetts: Harvard Business Press, 2003.
3. Chesbrough H. Open Business Models. Cambridge, Massachusetts: Harvard Business Press, 2006.
4. European Commission. Annual Digest of Industrial Research. Background Document, 2005.
5. Athreye S. and Cantwell J. Creating Competition? Globalisation and the Emergence of New Technology Producers? Open University UK, 2006.
6. Gassmann O. and Enkel E. Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes. Paper presented at R&D Management Conference, 2004.
7. European Commission. Study on Evaluating the Knowledge Economy – What are Patents actually Worth? Brussels, 2005.
8. Rigby Darrell and Zook Chas. Open market innovation // Harvard Business Review. Oct. 2002.
9. Linder Jane C., Jarvenpaa Sirkka L., Davenport Thomas H. Innovation Sourcing Strategy Matters // March. 2003.
10. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) объединяет в качестве своих членов 30 стран, также 5 стран-наблюдателей; Россия проходит в настоящее время процедуру приема в члены данной организации.
11. Семёнова Н.Н. Россия в международном проекте ОЭСР «Глобализация и открытые инновации» // Материалы Второго Международного форума «От науки к бизнесу» “Бизнес в развитии инновационной деятельности и инфраструктуры”. 14–16 мая, 2008. Санкт-Петербург: Изд-во «Роза мира», 2008.
12. OECD Science, Technology and Industry Outlook 2006. OECD, 2006.